

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 6 月 26 日 (26.06.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/052097 A1

(51) 国際特許分類⁷: C12N 15/09, C12Q
1/68, C12M 1/00, H01L 29/06, 29/66

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/11150

(22) 国際出願日: 2001 年 12 月 19 日 (19.12.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立ハイテクノロジーズ (HITACHI HIGH-TECHNOLOGIES CORPORATION) [JP/JP]; 〒105-8717 東京都港区西新橋一丁目 2 4 番 1 4 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮原 裕二 (MIYAHARA, Yuji) [JP/JP]; 〒312-8504 茨城県ひたちなか市市毛 8 8 2 番地 株式会社日立ハイテクノロジーズ設計・製造統括本部 那珂事業所内 Ibaraki (JP). 保田 健二 (YASUDA, Kenji) [JP/JP]; 〒312-8504 茨城県ひたち

なか市市毛 8 8 2 番地 株式会社日立ハイテクノロジーズ設計・製造統括本部 那珂事業所内 Ibaraki (JP). 服部 久美子 (HATTORI, Kumiko) [JP/JP]; 〒312-8504 茨城県ひたちなか市市毛 8 8 2 番地 株式会社日立ハイテクノロジーズ設計・製造統括本部 那珂事業所内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 平木 祐輔 (HIRAKI, Yusuke); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目 17 番 1 号 虎ノ門 5 森ビル 3F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, US.

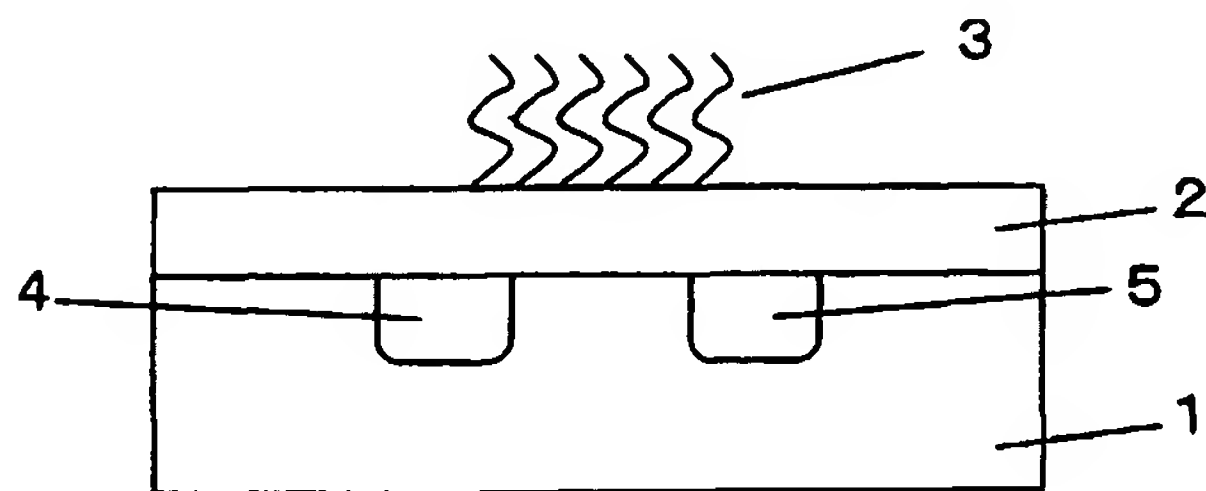
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: POTENTIOMETRIC DNA MICROARRAY, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME AND METHOD OF ANALYZING NUCLEIC ACID

(54) 発明の名称: ポテンシオメトリック DNA マイクロアレイ、その製造方法、及び核酸解析方法



(57) Abstract: A DNA microarray system whereby measurement can be performed at a low running cost, a low price and yet a high accuracy. A nucleic acid probe (3) is immobilized on the surface of a gate insulator of an electric field effect transistor and then hybridized with a target gene on the surface of the insulator. A change in the surface electric charge density thus arising is detected by using the electric effect.

(57) 要約:

低ランニングコスト、低価格でかつ高精度の測定が可能な DNA マイクロアレイシステムである。電界効果トランジスタのゲート絶縁物表面に核酸プローブ (3) を固定化し、ターゲット遺伝子とゲート絶縁物表面でハイブリダイゼーションを行わせ、その際に生ずる表面電荷密度の変化を電界効果を利用して検出する。



WO 03/052097 A1